Técnicas de Programação e Algoritmos

Prof. Wellington Fábio de Oliveira Martins

**Avaliação Prática – Python**

1. Crie um algoritmo que tome como entrada de dados (Nome, idade) e gere um relatório de saída classificando a faze da vida com os seguintes critérios:
   * Idade < 12 = criança.
   * Idade entre 12 e 17 = jovem
   * Idade entre 18 e 30 = adulto
   * Idade entre 31 e 65 = meia idade
   * Idade > 65 = idoso

Exemplo de arquivos de entrada e saída:

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada.txt | Saida.txt |
| Marcelo 16  Adriana 25  Ivone 48  Juarez 6  Cristina 75  Ademar 18  Cristiano 89 | Marcelo Jovem  Adriana Adulto  Ivone Meia Idade  Juarez Criança  Cristina Idoso  Ademar Adulto  Cristiano Idoso |

1. Desenvolva um algoritmo que receba como entrada as dimensões dos três lados de um triangulo (A, B, C) e os classifique conforme critérios a seguir:
   * Três lados iguais = equilátero
   * Três lados diferentes = escaleno
   * Dois iguais e um diferente = isósceles

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada.txt | Saida.txt |
| 10 10 10  10 20 30  10 20 10  20 10 10  10 10 20  20 30 10  20 20 20  20 10 20 | Equilátero  Escaleno  Isósceles  Isósceles  Isósceles  Escaleno  Equilátero  Isósceles |

1. Crie um algoritmo que classifique como par ou ímpar e conte uma sequência de números:

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada.txt | Saida.txt |
| 1 2 3  10  13  20 12  3 5 9 7  13 125 14 12 11 10  1  20 20 20 | 2 ímpar 1 par  1 par  1 ímpar  2 par  4 impar  3 impar 3 par  1 impar  3 par |

OBS: todos os algoritmos devem obter a entrada de dados a partir de um arquivo e gerar a saída em outro arquivo de texto.

Caso tenha dificuldades em utilizar entrada de dados e saída de dados em arquivos de texto, poderá ser utilizada a entrada pelo teclado e saída através do console.